

# Skattekonkurrence og EU's skattestruktur

*Tommy Poulsen*

*Juli 2001*

Alle rettigheder forbeholdes instituttet (IME). Mekanisk eller fotografisk gengivelse af dette WORKING PAPER eller dele heraf er uden instituttets skriftlige samtykke forbudt ifølge gældende dansk lov om ophavsret. Undtaget heraf er uddrag til anmeldelser.

© Syddansk Universitet, Esbjerg og forfatteren, 2001.

Redaktør: Eva Roth

Institut for Miljø- og Erhvervsøkonomi  
IME WORKING PAPER 24/01

ISSN 1399-3224

Tommy Poulsen  
Institut for Miljø- og Erhvervsøkonomi  
Syddansk Universitet, Esbjerg  
Niels Bohrs Vej 9-10  
6700 Esbjerg  
Tlf.: 6550 4141  
Fax: 6550 1091  
E-mail: [tommyp@sam.sdu.dk](mailto:tommyp@sam.sdu.dk)

# Abstract

Do tax competition lead to a lowering of tax revenues and to suboptimal levels of public goods and social policies? This paper examines the impact of tax competition on tax structures and social policy financing in the European Union from 1980 to 1997.

The expectations of tax structure development are deduced from a simple model of economic integration. The model consists of two countries, each applying two kinds of taxes to finance a public good and a governmental social policy transfer. A market of social insurance is included in the model as an alternative way to finance the social policy transfer. The tax base related to the two taxes are mobile and immobile respectively.

In contradiction to expectation the average share of corporate and capital taxation in the EU tax structure has increased from 1980 to 1997, the excise duty share has been constant and the labour income tax share has decreased. Less surprising but evident is the gradual convergence in the tax structures among EU member countries. But the findings show no impact from tax competition on social policy financing.



# Indholdsfortegnelse

1. Introduktion.....	7
2. Den økonomiske litteratur og et nyt aspekt .....	8
3. Modellen .....	10
3.1. Modelopbygning .....	10
3.2. Ligevægtsløsningen i den lukkede økonomi .....	12
3.3. Åben økonomi og unionsdannelse .....	14
4. Modelanalyse og udledning af forventninger til udviklingen.....	15
4.1. Opsummering af forventningerne .....	19
5. Skattestrukturen 1980-1997 .....	20
6. Konklusion.....	26
Referencer.....	29
Bilag 1. Modellens realøkonomiske strømme, lukket økonomi .....	31
Bilag 2. Modellens monetære strømme, lukket økonomi .....	32
Bilag 3. Model for den integrerede økonomiske union .....	33



# 1. Introduktion

I den offentlige debat om konsekvenserne af vort EU medlemskab hævdes det, at den økonomiske integration medfører utilsigtede virkninger for det offentlige udgiftspolitik på grund af skattekongurrence mellem medlemslandene. Synspunktet kendes også fra den internationale økonomiske litteratur om "Fiscal competition among independent jurisdictions".

Argumentationen er i korte træk følgende. Kampen om de attraktive skattegrundlag udkæmpes ved at lempe på skattesatserne. Satserne presses ned i lande med store offentlige udgifter, og i længden kan skattegrundlagene ikke udvides tilstrækkeligt til at kompensere herfor. De nationale problemer med budgetbalancen vil føre til, at de offentlige finanser i det enkelte land efterhånden tilpasses et fælles lavt europæisk niveau.

Konsekvenserne for socialpolitikken og ikke mindst bevarelsen af den nordiske model for overførselssystemer har haft stor opmærksomhed i den hjemlige debat, men ikke i den økonomiske litteratur, hvor interessen er knyttet til at undersøge om skattepolitisk koordinering kan være Pareto forbedrende i forhold til den ukoordinerede Nash ligevægt.

I det følgende redegøres der for en teoretisk og empirisk undersøgelse af skattekongurrencens virkninger på skattestrukturen i de europæiske skattesystemer. Undersøgelsen søger at belyse om den påståede effekt af skattekongurrencen kan spores i skattestrukturen i EU som helhed og i medlemslandene i løbet af perioden fra 1980 til 1997. Det indre markeds regler må formodes at fremme skattekongurrencen, så hvis der i fremtiden kan forventes større indirekte effekter på de offentlige indtægter og udgifter af integrationen må det kunne spores i den stedfundne udvikling.

Resultatet af den teoretiske analyse er at skattekongurrencens virkninger ikke er entydige. Kun hvis skattesystemet er stift og skattestrukturen svær at ændre, og hvis der ikke er immobile skattegrundlag tilstede, kan skattekongurrencen få konsekvenser for omfanget af de offentlige udgifter. Resultatet af den empiriske

undersøgelse er at sammensætningen af skatteindtægterne i perioden 1980-97 udviser overraskende stor stabilitet på de konkurrerende skatteområder, men at der som helhed er tale om en konvergent udvikling i medlemslandene skattestruktur. Stabiliteten er overraskende i lyset af den store opmærksomhed der i EU og herhjemme er om skattekonkurrencens skadelige virkninger.

## **2. Den økonomiske litteratur og et nyt aspekt**

Fænomenet skattekonkurrence er som nævnt blevet behandlet i den teoretiske økonomiske litteratur blandt andet i USA, inspireret af konkurrencen mellem delstater og mellem lokale myndigheder, den såkaldte horisontale skattekonkurrence. I Zodrov and Miezkowski (1986), Wilson (1986), Mintz and Tulkens (1986) anvendes for eksempel teoretiske modeller til at påvise, at skattekonkurrence har en ekstern virkning, som medfører, at regionerne i en union opbygges med en mindre offentlig sektor end velfærdsøkonomisk optimalt. I artiklerne skyldes skattekonkurrencen kapitalskatter i et kapitalmarked med perfekt mobilitet inden for unionen eller på grund af afgiftsforskelle og mulighed for fri grænsehandel.

Det fremhæves i litteraturen, at der ikke ville være noget velfærdsøkonomisk problem, hvis regionerne kunne pålægge lumpsumskatter eller benefit skatter. I så fald vil der ukoordineret kunne opbygges en efficient decentral struktur for det offentlige i en union.

Til lumpsumskatterne hører også proportionalsskat på arbejdsindkomst, hvor arbejdsudbuddet er konstant. Gordon (1986) forudsagde, at kapitalskatterne ville blive konkurreret ud, under et perfekt kapitalmarked, hvis det ikke er muligt at anvende residensbeskatning, eller hvis der er mulighed for at beskatte immobile faktorer.

I Koch and Schultze (1998) og i Wilson (1999) gives en oversigt over litteraturen og modeludbygningerne siden 1986. En vigtig udbygning af standardmodellen i denne sammenhæng er tilstedeværelsen af flere skatter og dermed en skat-



testruktur samt muligheden for at have forskelle i medlemsstaternes præferencer for henholdsvis private og offentlige goder.

I helt andre typer af videnskabelige bidrag anlægges en positiv tilgang, for eksempel er der i King and Fullerton (1984) og Mendoza, Razin and Tesar (1994) udviklet metoder til at beregne de effektive skattesatser, så det er muligt at sammenligne landenes komplicerede og meget forskelligartede skatteregler. I flere undersøgelser er der påvist en klar tendens til fald i skattesatserne på selskabs- og kapitalbeskatningsområdet.<sup>1</sup>

Artiklen er opbygget sådan, at i afsnit 3 præsenteres analysemodellen, der er opbygget efter den normative tradition. Som et nyt aspekt indeholder modellen en skattestruktur med både en mobilitetsdimension og en socialpolitisk dimension. Skattestrukturen er sammensat af to skatter med henholdsvis mobilt og ikke-mobilt skattegrundlag samt to finansieringsformer for de sociale overførsler henholdsvis via skatterne eller en forsikringspræmie.<sup>2</sup> Hensigten med modellen er at udlede en teori om skattestrukturen i forbindelse med skattekonkurrence ved dannelse af en union, hvor der forinden er forskelle i de nationale skattesatser på grund af forskellige prioriteringer af opgavefordelingen mellem den offentlige og private sektor. Det vil sige en teori, der afspejler de europæiske vilkår. I modellen indgår endvidere en relation for den adfærd, der gør skattegrundlaget mobilt.

I afsnit 4 anvendes modellen til at udlede de teoretisk forventelige effekter på skattestrukturen. Hvorvidt forventningerne har holdt stik belyses i afsnit 5, der beskriver udviklingen i strukturerne i EU landene siden 1980.

---

1 I Skatteministeriets elektroniske tidsskrift: [www.skat.dk/](http://www.skat.dk/) er der en gennemgang af resultaterne af metodisk forskellige undersøgelser om den effektive selskabsbeskatning.

2 En udbredt eller ligefrem obligatorisk forsikring kan opfattes som en øremærket lump-sum skat, altså en tredje skat i modellen.

### 3. Modellen<sup>3</sup>

#### 3.1. Modelopbygning

Modellen består af to lande. I hvert land er der en blandingsøkonomi af offentlige og private økonomiske aktiviteter. Blandingen antages at være et resultat af en konsekvent økonomiske politik med henblik på maksimering af en repræsentativ borgers nyttefunktion

$$u = c^a G^{1-a} \quad (1)$$

med individuelt forbrug af det private gode  $c$  og den samlede offentlige sektor  $G$  som variable. Afvejningen mellem privat og offentlig organisering kommer også til udtryk ved valg af socialpolitisk overførselssystem. De samlede overførsler  $TR$  antages i modellen at være ens i begge lande bestemt af demografiske forhold, men finansieringsformen er forskellig som følge af et bevidst ideologisk og historisk valg, som er foretaget uden for modellen.

Den private organisering af overførslerne har form af individuelle forsikringer til dækning af bestemte sociale begivenheder. Værdien af de samlede private overførsler benævnes i modellen  $PTR$ . Alternativet hertil er den offentlige organisering med udbetaling af en skattefinansieret pengeydelse. Værdien af de offentlige overførsler benævnes  $GTR$ .  $TR$  udgør da en kombination af private og offentlige ordninger, hvor afvejningen udtrykkes ved parameteren  $b$ :

$$TR = b PTR + (1-b) GTR \quad (2')$$

Karakteristikken ”privatorienteret” eller ”offentligt orienteret” om et land kan bedømmes ud fra parametrene  $a$  i nyttefunktionen og  $b$  i kombinationen af overførselssystemerne. En høj parameterværdi i en skala mellem 0 og 1 er udtryk for privat orientering.

---

3 I bilag 1 og 2 er vist det reale og monetære kredsløb i modellen på nationalregnskabsvis. I bilag 3 er modellens relationer angivet.

Modellen indeholder desuden implicit to produktionsfunktioner, hvorom der gøres visse forenkende antagelser. Der er konstant skalaafkast og kun een type produktionsfaktor, standardarbejdskraft, så faktorudrustningen er ligeligt fordelt mellem samfundets individer. I modellen sættes faktorenheden til een persons udbud. Det samlede faktorudbud, der dermed svarer til befolkningstallet  $N$ , er konstant og antages fuldt beskæftiget. Produktionsfaktoren kan fleksibelt anvendes til produktion af begge goder. De politiske myndigheder fastsætter rationelt omfanget af godet  $G$ , og de overskydende faktorenheder bliver via mekanismer i et markedssystem med fuldkommen konkurrence anvendt til produktion af det private gode.

Lønnen pr. faktorenhed  $w$ , sættes ligeledes til 1, så faktorindkomsten pr. person  $y = w L$  også bliver 1. Årslønnen for een person er dermed numeraire i systemet. Med en befolkning på  $N$  personer bliver nationalindkomsten  $Y = w L N = N$  målt i en persons årsløn.

Godeenhederne er valgt sådan, at med anvendelsen af 1 faktorenhed kan der produceres 1 enhed af det private gode, mens det kræver anvendelse af  $G$  faktorenheder at producere det samlede offentlige forbrug.

Den samlede offentlige sektor  $G$  opfattes som eet offentligt gode. Godet finansieres ved hjælp af to skatter. Den ene skat er i modellen udformet som en proportional værdiafgift på privatgodet med satsen  $t$ . Denne afgift har et grundlag, der ved unionsdannelse bliver mobilt. Den anden skat er en proportional faktorindkomstskat med satsen  $T$ . Indkomstskatten er immobil, da der forudsættes et bopælskriterium eller et globalt indkomstprincip. I modellen antages der ikke at være arbejdskraftvandring. Ved eventuel grænsehandel må arbejdskraften ganske vist være mobil, da der forudsættes fuld beskæftigelse i begge lande, men faktormobiliteten antages at tage form af grænsegænger, så faktorindkomsten beskattes i bopælslandet uanset, hvor den optjenes.

Før unionsdannelsen maksimeres nyttefunktionen  $u$  under følgende tre restriktioner:

**Den repræsentative borgers budgetrestriktion:**

$$1/N \text{ TR} + (1-T) = c (1+t) + 1/N \text{ b PTR}$$

Venstresiden viser indtægterne, der for den repræsentative borger vil bestå af den gennemsnitlige andel af de samlede overførsler stammende fra både private og offentlige systemer og af den disponible indkomst  $y (1 - T)$ , hvor  $y = 1$ .

På højresiden indgår forbruget  $c$  multipliceret med prisen. I prisen er afgiften  $t$  væltet oven i produktionsprisen, der er lig 1, idet den marginale faktoromkostning er 1. Den repræsentative borger betaler desuden en forsikringspræmie på  $1/N \text{ b PTR}$ . Der antages ingen privat opsparing og ingen omkostninger ved overførselsordningerne.

Med anvendelse af (2') kan budgetrestriktionen omskrives til

$$1/N (1-b) \text{ GTR} + (1-T) = c (1+t) \quad (2)$$

**Den offentlige saldoestriktion**

$$N (T + c t) = G + (1-b) \text{ GTR} \quad (3)$$

Venstresidens samlede faktorskatter og forbrugsafgifter skal balancere med udgifterne til det offentlige gode og de offentlige overførsler på højresiden.

**Økonomiens kapacitetsrestriktion**

$$N = N_c + G \quad (4)$$

I den lukkede økonomi er resurserne begrænset af den samlede faktormængde, der anvendes til fremstillingen af de to goder.  $N_c$  er det samlede private forbrug. Der er ingen investeringer i modellen.

**3.2. Ligevegtsløsningen i den lukkede økonomi**

Den optimale løsning i den lukkede økonomi viser sig under de restriktive forudsætninger at være ganske enkel. Den repræsentative borgers nytte vil blive maksimeret ved

et forbrug af det private gode på:  
og et offentligt gode udbud på:

$$c = a$$
$$G = (1-a) N$$

En Cobb Douglas funktion vil netop resultere i en erhvervsstruktur med andelen  $a$  af værditilvæksten fra den private sektor, og den resterende andel fra den offentlige sektor

Den optimale løsning sikres ved beslutninger i det politiske system ved valg af størrelsen af  $G$  og de nødvendige skattesatser. I den lukkede økonomi er der ingen egentlig adfærdsrelation for forbrugerne, idet hele den disponible indkomst antages anvendt til privat forbrug og alle produktionsfaktorer udbydes og beskæftiges til den antagne faktoraflønning.

### Valg af skattesatser

De optimale skattesatser kan ikke entydigt bestemmes, men beror på valg af overførselssystem (b) og valg af skattestruktur.

Skattestrukturvariablen  $s$  defineres som den mobile skats andel af de offentlige udgifter.

$$s = \frac{tcN}{G + (1-b)GTR} \quad (5)$$

$1-s$  er derfor et udtryk for den immobile skats andel af de offentlige udgifter.

$$1-s = \frac{TN}{G + (1-b)GTR}$$

Af definitionen for  $s$  og optimalbetingelsen, ses at de optimale skattesatser er henholdsvis for den mobile skats sats

$$t = s \left[ \frac{(1-a)}{a} + \frac{(1-b)GTR}{aN} \right]$$

og for den immobile skats sats

$$T = (1-s) \left[ (1-a) + \frac{(1-b)GTR}{N} \right]$$

Under de valgte forudsætninger om konstant faktorudbud og ingen opsparing kan et land frit sætte  $s$  uden betydning for samfundsnytten. Der er intet effektivitetstab ved beskatningen, og når der ingen opsparing er, svarer en afgift på al forbrug til en faktorindkomstbeskatning. Da faktorfordelingen er antaget lige har fordelingshensyn heller ingen indflydelse på valg af  $s$ . Instrumentet  $s$  er imidlertid af betydning for studiet af skattepolitikken før og efter en økonomisk unionsdannelse.

I modellen kan det enkelte land som lukket økonomi beskrives ved relationerne (1) – (5), der består af 5 endogene variable  $u, c, G, t, T$  og 3 eksogene variable  $N, TR, s$  samt de karakteristiske parametre  $a$  og  $b$ . Skattestrukturvariablen  $s$  kan gøres endogen ved at lade en af skattetyperne blive eksogen fastsat. Det er det der sker i modellen som åben økonomi.

Det antages i analysen, at det ene land, er privatorienteret og karakteriseret ved høj  $a$  værdi og  $b=1$ . Det andet land er offentligt orienteret og karakteriseret ved en lavere  $a$  værdi og  $b=0$ . Det vil naturligt resultere i et forskelligt sæt af skattesatser. Så udgangspunktet ved unionsdannelsen er forskellige skattesatser.

### **3.3. Åben økonomi og unionsdannelse**

I den samlede model med landene som åbne økonomier ændres alle tre bibetingelser, så der tages højde for borgernes muligheder for mobil adfærd, jfr. bilag 3. Den mobile adfærd er i dette tilfælde grænsehandel for borgerne i landet med den relativt højeste afgiftssats. Adfærdsrelation (6) udtrykker den andel af forbruget, der indkøbes i det andet land med lavere skattesats.

Udover prisforskellen i de to lande indgår der i (6) også transaktionsomkostningerne, som reducerer mobiliteten i skattegrundlaget. Transaktionsomkostningerne har form af en minimumstærskelværdi  $d$  og en vis træghed  $h$ , der udtryk-

ker hvor stor prisforskellen skal være før al handel med det private gode er grænsehandel. Man kan forestille sig, at  $h$  i en dynamisk model kunne have en faldende værdi. Jo længere tid en given prisforskel har været gældende desto større er tilbøjeligheden til at grænsehandle. I analysen er begge parametre dog konstante. Relationen udtrykker dermed den erfaring, at selv om der er en positiv sammenhæng mellem forskelle i indkøbspris og handelens omfang, opstår der kun en moderat grænsehandel selv ved store afgiftsforskelle. I modellen anvendes følgende udtryk for importandelen  $m$  af forbruget:

$$m = \frac{d + (t_g - t_p)}{d + (h - t_p)} \text{ for } d < (t_g - t_p) < h \quad (6)$$

Variable med fodtegn  $g$  henviser til det offentligt orienterede land og  $p$  til det privatorienterede. Formlen for  $m$  er opstillet så  $m$  vokser lineært med afgiften  $t_g$ , når denne afgift overstiger tærskelen  $d$  pr. vareenhed. Funktionen kan opfattes som en makroøkonomisk funktion, hvor gradvis flere personer køber al deres private forbrug i nabolandet efterhånden som afgiften vokser. Den gennemsnitlige forbruger vil købe en andel på  $m$  af sit forbrug.

## 4. Modelanalyse og udledning af forventninger til udviklingen

Når skatteforskellen  $t_g - t_p$  er større end mobilitetstærskelen  $d$  vil der ved åbningen af økonomien opstå ubalance på de offentlige finanser i de to lande. Mynighederne må reagere på uligevægten, og de har forskellige reaktionsmuligheder for at skabe balance. Størrelsen af det lokale offentlige gode  $G$  kan justeres, skattestrukturen kan ændres eller som en tredje mulighed kan finansieringsmøden  $b$  for de sociale overførsler ændres.

Beslutningerne i det ene land afhænger af den valgte politik i det andet land. I modellen kan de forskellige skattepolitiske strategier analyseres. Modelkonstruktionen giver ikke en entydig løsning for den åbne økonomi, idet fastlæggelsen af  $b$  er et politisk valg uden for modellen. Men der viser sig at være fire

interessante mulige ligevægte i unionen, hvor myndigheden i de to lande samtidigt maksimerer deres egen repræsentative borgers nytte under forskellige forudsætninger om fleksibiliteten i b og s.

### *Ligevægte under forskellige forudsætninger*

	Uændrede sociale systemer	Harmoniseret social system: privatisering	Harmoniseret social system: statsliggørelse
Fleksibel skattestruktur	1)	3)	4)
Stiv skattestruktur	2)		

De 4 mulige ligevægtsløsninger i den åbne økonomi kan sammenlignes med tilstanden før åbningen ved hjælp af et regneeksempel, hvor de eksogene variable og parametrene indsættes på baggrund af aktuelle europæiske forhold og illustrerende analyseantagelser. For analysens skyld antages det ene land at være udpræget privatorienteret, det andet offentligt orienteret.

Med følgende antagne gennemgående værdier	ved stiv skattestruktur
$a_p = 0,85$ $b_p = 1$ $d = 0,06$ $N_p = 100$	$TR_p = 20$ ( $s_p = 0,5$ )
$a_g = 0,75$ $b_g = 0$ $h = 2,2$ $N_g = 100$	$TR_g = 20$ ( $s_g = 0,4$ )

fås følgende optimale værdier i de lukkede økonomier

$c_p = 0,85$	$G_p = 0,15$	$t_p = 8,8 \%$	$T_p = 7,5 \%$
$c_g = 0,75$	$G_g = 0,25$	$t_g = 24,0 \%$	$T_g = 27,0 \%$

I det privatorienterede land er privatforbruget 0,85 (af årslønnen) og afgiftssatsen er på 8,8 % mens indkomstskattesatsen er på 7,5 %. Desuden betales en betydelig forsikringspræmie. I det offentligt orienterede land er privatforbruget kun 0,75, til gengæld er der et offentligt forbrug på 0,25. Afgiftssatsen er 24 %



og indkomstskattesatsen på 27%. Der betales ikke nogen særskilt forsikringspræmie, og det offentlige gode har et relativt stort omfang.

De fire beregnede ligevægte i den åbne økonomi under de nævnte forudsætninger om fleksibiliteten i systemerne fremgår af tabel 1 og kommenteres nedenfor.

### **Ad ligevægt 1) Fleksibel skattestruktur og uændret social system**

Ved unionsdannelsen sættes en gensidig indbyrdes afhængig nytteoptimerende finanspolitisk proces i gang i begge lande med omlægning af skatterne, hvor slutligevægten bliver, at skattesatsen af det mobile skattegrundlag konkurreres ned, så den i begge lande svarer til transaktionsomkostningernes tærskelværdi. Den anden skattesats må nødvendigvis stige da  $G$  fastholdes. I optimum vil den ensartede afgiftspolitik udelukke, at der er grænseoverskridende mobil adfærd. Ændringen i skattestrukturen kan udledes af (5) med  $t = d$ :

$$s = \frac{dcN}{G + (1 - b)GTR}$$

Herefter kan skattesatsen for den immobile skat beregnes af formelen for  $T$ .

Hvis skattestrukturen er fleksibel og velfærdssystemet er veletableret vil det altså være optimalt for landene at løse det offentlige balanceproblem efter unionsdannelsen ved at ændre  $s$ , men i øvrigt lade den realøkonomiske og sociale struktur være uændret i landene. Det er et afgørende teoretiske resultat som yderligere kræver tilstedeværelsen af tilstrækkelige immobile skattegrundlag. Den fleksible skattestruktur bærer hele den internationale tilpasning.

**Tabel 1. En sammenligning af modelberegninger før og efter unionsdannelsen**

	Før	Efter			
		1	2	3	4
$s_p$	0,5	0,34	0,5	0,34	0,15
$s_g$	0,4	0,10	0,4	0,18	0,10
$t_p$	0,088	0,060	0,086	0,060	0,060
$t_g$	0,240	0,060	0,252	0,060	0,060
$T_p$	0,075	0,100	0,077	0,100	0,300
$T_g$	0,270	0,410	0,266	0,170	0,410
$G_p$	15	15	15,4	15	15
$G_g$	25	25	24,3	25	25
$Nc_p$	85	85	85,02	85	85
$Nc_g$	75	75	74,60	75	75
$m$	0	0	0,06	0	0

### **Ad ligevægt 2) Stiv skattestruktur og uændret social system**

Uden fleksibilitet i skattestrukturen eller fleksibilitet i det sociale system vil unionsdannelsen indebære en realøkonomisk ændring, hvor der gennem omfordeling til ugunst for borgerne i højafgiftslandet sker en reduktion af både det private og offentlige forbrug, via offentlige besparelser og interne skattestigninger. For at fastholde skattestrukturen må afgiften sættes op på grund af det svindende afgiftsgrundlag.

Borgerne i højafgiftslandet kommer til at bidrage til det offentlige gode i det andet land p uden at have glæden af det. Med et faldende privatforbrug og mindre offentligt forbrug vil der derfor være et velfærdstab. I landet p vil det være optimalt at udvide den offentlige sektor og det private forbrug. Nabolandets medfinansiering gør udvidelsen af den offentlige sektor attraktiv. I modelberegningen er der endog tale om et svagt stigende skattetryk for borgerne i p selv om rådighedsrummet bliver større på grund af den gunstige grænsehandel og tilførslen af produktionsfaktorer. Men da skatteprisen på det offentlige gode

falder vil det altså være en velfærdsøkonomisk forbedring at udvide det offentlige forbrug.

### **Ad ligevægt 3) Fleksibel skattestruktur og privatisering af det sociale system**

Ved privatisering af overførslerne i begge lande viser regneeksemplet, at den realøkonomiske forbrugsstruktur kan bevares. Den mobile skattesats bliver "harmoniseret" som i eksemplet med fleksibel skattestruktur. Skattestrukturvariablen  $s$  vil ændre sig i faldende retning i landene, men bliver ikke harmoniseret. De immobile skattesatser tilnærmes hinanden. Skattetrykket vil falde i højsatslandet.

Ligevægten i 2 og 3 svarer altså til den offentligt udtalte frygt for at blive påtvunget en udgifts- og socialpolitik fra den europæiske integrationsproces.

### **Ad ligevægt 4) Fleksibel skattestruktur og statsliggørelse af det sociale system**

Ved statsliggørelse af velfærdsordningerne i begge lande sker der heller ingen ændringer i de realøkonomiske forhold. Den mobile sats er udlignet, skattestrukturforskellene er reduceret, og  $s$  er faldet markant i begge lande. Den immobile skattesats er steget i begge lande, men satsen er steget mest i lavsatslandet. Der er tendens til indsnævring af satserne af den immobile skat, men ingen frivillig harmonisering, så længe der er præference forskelle. Det formelle skattetryk vil stige i lavsatslandet.

## ***4.1. Opsummering af forventningerne***

På grundlag af den teoretiske analyse kan der udledes følgende 4 forventede tendenser i skattestrukturen ved etableringen af de indre markeder og økonomisk integration

### **Forventning 1. Skatteomlægning bort fra mobile skatter**

Skattestrukturen vil ændres svarende til en faldende værdi for variabelen  $s$  i modellen.

### **Forventning 2. Skatteomlægning med konvergerende skattestruktur**

Især lande med stor andel af indtægterne fra mobile skatter må omlægge sit skattesystem. Det svarer til at  $s_{høj}$  falder mere end  $s_{lav}$  i modellen. Det skyldes, at der opstår et pres på den mobile skat ned mod et fælles lavt niveau. Der kan altså forventes en tendens til frivillig harmonisering af skattepolitikken med hensyn til skattestruktur, men ikke nødvendigvis med hensyn til skattetryk.

### **Forventning 3. Velfærdssystemomlægning med hensyn til overførslerne**

Der er mulighed for enten en privatisering af velfærdsordningerne, hvorved skattetrykket reduceres uden tilsvarende reduktion i den offentlige sektor eller en statsliggørelse med modsat effekt.

### **Forventning 4. Konvergerende omlægning af overførselssystemerne**

Der kan samtidigt forekomme statsliggørelse i privatorienterede lande og privatisering i offentligt orienterede lande, hvorved spredningen i landenes skattetryk reduceres uden at spredningen i størrelsen af den offentlige sektor reduceres tilsvarende. Det vil sige en forventning om frivillig harmonisering af finansieringsmåden i socialpolitikken, en tendens der også kan opfattes som frivillig harmonisering af skattestrukturen. Begrundelsen kan være, at samtidig med at højsatslande er under pres for at omlægge finansieringsmåden af deres omfordelingssystem er det også tænkeligt, at der af fordelingshensyn i lande med private velfærdsordninger ønskes en omlægning i retning af offentlige velfærdsordninger, når de skattepolitiske muligheder er tilstede.

## **5. Skattestrukturen 1980-1997**

### **Statistisk grundlag og metode**

Kildegrundlaget for de præsenterede data om udviklingen i skattestrukturen er primært Eurostats publikation om skattestrukturer i EU landene: Eurostat (2000). I denne opdeles de enkelte EU landes skatter i forskellige kategorier. Andelene for hver kategori beregnes og alle skattebeløb omregnes i fælles valuta, således at andelene for EU som helhed også kan bestemmes.

I analysen indgår samtlige 15 lande uanset om medlemskabet er etableret senere end 1980. Eneste undtagelse her fra er beregninger vedrørende moms, hvor udviklingen kun belyses for lande der har haft et momssystem i hele perioden.

Udviklingen beskrives ved hjælp af de vægtede gennemsnit af forskellige skatters andele i strukturen og ved andelenes spredning omkring et simpelt gennemsnit.. Spredningen måles ved variationskoefficienten, der er standardafvigelsen divideret med gennemsnittet.

Når der anvendes statistik fra nationalregnskabet og fra de offentlige finanser er der tale om særdeles aggregerede tal. Der vil derfor i den beskrevne statistiske udvikling være indeholdt mange udviklingsforårsagende faktorer i forhold til analysemodellen og også mange fejlkilder. Der er derfor ikke grundlag for at foretage en egentlig hypoteseprøvning, men i stedet undersøge om de teoretisk forventede udviklingstræk kan spores..

### **Forventning 1: Skatteomlægning bort fra mobile skatter?**

Udviklingen i 1980-97 i skattestrukturen for forskellige typer af skat er vist i tabel 2.

Opdelingen i bestemte skattetyper med henholdsvis mobilt eller immobilt grundlag kan ikke gøres helt entydigt, da kategorierne er brede, dækker samtlige medlemslande og er klassificeret efter et andet kriterium end mobilitetsgrad. Her er dog vist de skattetyper, der lettest lader sig placere entydigt. Skattetyperne er overlappende i den forstand at for eksempel en afgift samtidigt kan opfattes som en transportkat, en energiskat og en punktafgift. Grupperingen er foretaget i Eurostat (2000).

Den forventede tendens til, at skatter med mobilt grundlag vil have en faldende andel er svær at spore klart i materialet. I betragtning af den opmærksomhed, der er omkring skattekonkurrencen på selskabs- og kapitalskatteområdet er forventningen om en faldende andel stor. Udviklingen viser særdeles overraskende det modsatte. På trods af de førmtalte forskellige undersøgelser påviste nedadgående satskonvergens, oppebærer EU landene i stigende omfang skatter fra

disse kilder. Perioden er så lang, at konjunktursvingninger med væsentlig indflydelse på selskabernes overskud er neutraliseret.

En forklaring kan være at skattekonkurrencemodellernes antagelse om perfekt kapitalmarked eller lave transaktionsomkostninger er alt for simple. I Baldman and Krugman (2000)<sup>4</sup> argumenteres der for at lande med høje skatter også er de lande der har meget at tilbyde virksomhederne med hensyn til infrastruktur, uddannet arbejdskraft og lignende, så kapital nærmest er en "quasi fixed factor". Disse lande kan derfor tillade sig et større beskatning uden at det får konsekvenser for investeringerne.

Punktafgifternes andele er ligeledes overraskende kun svagt faldende.

**Tabel 2. *Udviklingen i skattetypernes andel af den samlede beskatning i EU. Indekseret med 1980=100***

Mobile skatter	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Selskabsskatter	100	122,2	125,9	111,1	101,9	101,9	103,7	105,6	118,5	129,6
Kapitalskatter	100	111,5	113,4	106,4	106,4	103,8	101,3	101,3	105,7	112,1
Punktafgifter	100	100,0	96,3	97,6	97,6	97,6	101,2	100,0	98,8	98,8
Moms	100	103,0	103,5	104,0	102,8	102,5	103,0	101,6	103,3	101,8
Transportskatter	100	96,4	102,1	97,5	99,4	93,6	103,2	104,2	107,3	110,1
Personlig indkomstskat	100	97,5	96,3	98,3	98,8	97,1	94,6	95,0	90,9	90,5
Arbejdsgivers sociale bidrag	100	92,7	92,2	92,7	92,2	90,9	89,5	89,5	91,8	89,5
Immobilie skatter										
Sociale bidrag i alt	100	99,4	99,1	100,9	102,1	104,4	104,7	105,0	105,9	103,5
Energiskatter	100	102,4	111,9	116,7	121,4	121,4	126,2	126,2	123,8	123,8
Miljøskatter	100	103,4	106,9	108,6	112,1	113,8	117,2	117,2	115,5	115,5
Ejendomsskatter	100	106,7	83,3	80,0	83,3	100,0	103,3	100,0	103,3	110,0

Kilde: Eurostat (2000)

Den forventede udvikling kan dog tydeligt spores i andele fra de personlige indkomstskatter og i arbejdsgivernes sociale bidrag. Udover mulige virkninger

4 Artiklen er udkommet som et arbejdspapir tilgængelig på internettet: [www.cepr.org](http://www.cepr.org).

fra skattekonkurrencen er andelen påvirket af de store strukturreformer i arbejdsmarkedspolitikken i 1980'erne efter kritik af de relativt ufleksible arbejdsmarkeder. Det må være forklaringen bag de markante fald i andele for arbejdskraftbeskatningen. Udviklingen kan kun i mindre grad tillægges skattekonkurrencen.

Strukturreformerne med nedsættelser af marginalskatte siden 1980'erne nødvendiggjorde alternative skattekilder. De forskellige former for miljøskatter er tilsyneladende et af alternativerne. De er tydeligvis blevet anvendt og da de også er skatter med immobilt grundlag er der på dette område en vis overensstemmelse med forventning 1. Alt i alt må forventning 1 dog siges ikke at være klart sporet i materialet.

Iagttager man udviklingen i andele i store og små lande i grundmaterialet er det imidlertid muligt at påvise forskelle i udviklingen. Det er en tendens der skjules i det vægtede gennemsnit, som naturligt især afspejler EUs fire store medlemslande. Der er også forskel på udviklingen for høj- og lavsatslande inden for de forskellige typer. Tendensen til at lande med afvigende skatteandele tilpasser sig de gennemsnitlige niveau er indeholdt i forventning 2.

### **Forventning 2: Skatteomlægning med konvergerende skattestruktur?**

Om der er konvergens undersøges ved hjælp af udviklingen i variationskoefficienten for landenes relative brug af forskellige skattetyper. Udviklingen er vist i tabel 3.

Det fremgår at tabel 3, at der er en overvejende tendens til konvergens i skattestrukturen, således at de enkelte skattetyper gradvist indgår med samme andele i beskatningen i medlemslandene.

Især andelen fra punktafgifter og moms er meget konvergent, men også flere af miljøskatterne anvendes på en ensartet relativ måde. De provenumæssigt betydningsfulde indkomstskatter er ligeledes konvergente. En klar undtagelse for forventning 2 er anvendelse af transportskatter.

**Tabel 3. Udviklingen i variationskoefficienten i forskellige skattetyper andele af den samlede beskatning. Indekseret 1980=100**

Mobile skatter	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Selskabsskatter	100,0	99,9	75,7	79,5	68,6	87,5	89,9	76,8	67,2	73,9
Kapitalskatter	100,0	101,5	88,3	87,5	84,0	80,5	81,6	74,1	67,3	69,0
Punktafgifter	100,0	84,4	71,9	67,7	68,9	60,1	56,7	56,3	54,4	52,8
Moms	100,0	83,4	48,5	38,3	46,4	47,1	47,4	48,2	49,0	57,2
Transportskatter	100,0	96,4	102,1	97,5	99,4	93,6	103,2	104,2	107,3	110,1
Personlig indkomstskat	100,0	98,5	93,9	88,5	89,3	86,6	82,6	79,7	78,0	76,9
Arbejdsgivers sociale bidrag	100,0	102,4	105,2	107,0	106,3	101,2	103,9	104,0	104,8	103,9
Immobiler skatter										
Sociale bidrag i alt	100,0	100,3	87,9	86,9	87,1	85,8	87,6	88,2	89,9	91,4
Energiskatter	100,0	87,6	77,3	80,0	76,9	78,8	71,5	64,6	58,4	55,8
Miljøskatter	100,0	80,1	70,4	67,1	61,3	60,0	55,8	53,5	51,2	50,0
Ejendomsskatter	100,0	99,1	79,1	70,2	68,4	79,1	79,9	79,3	81,3	74,5

Anm. For hver skattetype er der i hvert EU land for hvert år beregnet en andel. Landenes spredning i andele omkring et simpelt EU gennemsnit er målt hjælp af variationskoefficienten, der derpå er indekseret med basisår 1980.

Kilde: Eurostat (2000).

Samlet må forventningen om en konvergerende udvikling siges klart at kunne spores i statistikken.

### Forventning 3. Omlægning af velfærdssystemerne?

Forventningen kan undersøges direkte via socialpolitiske studier eller indirekte via skattepolitikken.<sup>5</sup>

Da interessen her er at undersøge om der udgår et skattemæssigt pres for at omlægge overførselsordningerne vælges en indirekte metode ved at undersøge udviklingen i skattetryk og i den gennemsnitlige kvote for det offentlige forbrug.

5 Der er foretaget undersøgelser af 1990'ernes europæiske socialreformer, herunder finansieringsmåderne ud fra en forestilling om tre socialpolitiske modeller. En nordisk, en kontinental-europæisk og en anglo-saksisk model. Det konkluderes, at der ikke i velfærdsordningerne er tegn på at der sker en omlægning fra den nordiske model, hvor ordningerne indgår i den almindelige beskatning i retning af andre modeller med øremærkede specifikke ordninger. Undersøgelserne gives i oversigt i Kvist (2000) og Søndergaard (2000).



Hvis skattetrykket er faldende samtidig med en stabil kvote for den offentlige sektor, kan det tyde på reducere af overførselsforpligtigelserne.

Det fremgår af tabel 4, at skattetrykket i EU har været stigende i hele perioden, men i aftagende grad. Udviklingen må dog fortolkes med varsomhed, da skattetrykket i de europæiske lande i forvejen er højt. En afbøjning af stigningen kan tænkes at have andre årsager end international skattekongurrence.

Af tabel 4 fremgår ligeledes udviklingen i kvoten for den offentlige sektor. Det ses, at der i EU landene ikke er tendens til at den offentlig sektor udbygges hurtigere end den økonomiske vækst i de enkelte medlemslande. Udbygningen af den offentlige sektor er mere stabil end konjunktoren generelt, derfor vil den offentlige sektors andel falde i højkonjunktoren og stige i lavkonjunktur, men i perioden som helhed er den offentlige sektors andele stabil i medlemslandene. Det voksende skattetryk kan derfor ikke tilskrives realvækst i den offentlige sektor. Forventningen om en privatiserende systemomlægning kan derfor ikke påvises ud fra makroøkonomiske data.

På grund af konvergenskravene i Maastrichttraktaten har der i EU landene været særlige bestræbelser for at reducere de offentlige underskud. Det kan forklare tendenserne til stigende skattetryk uden voksende offentlig sektor i den sidste del af perioden. Det stigende skattetryk kan derfor heller ikke ses som tegn på statsliggørelse af overførselssystemerne.

**Tabel 4. Udviklingen i skattetryk og offentlig forbrugskvote i EU. Niveau og spredning. Indekseret 1980=100**

	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Gennemsnitligt skattetryk	100	105	106	108	109	109	109	109	111	111
Uvægtet kvote for offentligt forbrug	100	99	99	100	103	103	100	98	99	97
Skattetrykkets variation	100	67	59	53	50	52	52	52	56	54
Offentlig kvotes variation	100	91	87	89	93	91	87	89	87	92

Kilde Eurostat (2000) og Statistisk Tiårs Oversigts international oversigt.

#### **Forventning 4: Konvergerende omlægninger af overførselssystemerne?**

Selv om der ud fra gennemsnitsbetragtninger ikke er tendens til samlet omlægning i nogen bestemt retning i unionen som helhed kan det dække over en symmetrisk konvergerende udvikling landene imellem.

Af tabel 4 fremgår det, at variationen i skattetrykket i EU landene er markant faldende, mens variationen i den offentlige forbrugskvote er konstant siden midten af 1980'erne. Spredningen i kvoten for den offentlige sektor varierer med konjunkturerne, men for perioden som helhed er der strukturelt set ingen ændring mellem EU landene. Den påviste konvergens i skattetrykket skyldes derfor ikke mere ensartet udbygning af den offentlige sektor.

Forskellen på variation i skattetryk og offentlig forbrugskvote kunne være et indirekte tegn på omlægninger i overførselssystemerne, men i så fald er det snarere tegn på en statsliggørelse end en privatisering. Imidlertid har der været et varierende behov for at reducere de offentlige underskud op mod konvergensbedømmelsestidspunktet for tredje fase af den monetære union. Den mindre spredning i medlemslandenes skattetryk skyldes derfor det mindre spillerum for offentlige underskud i løbet af perioden. Der kan således heller ikke ved hjælp af skattestrukturen spores nogen socialpolitisk finansiel omlægning.

## **6. Konklusion**

Med henblik på en empirisk undersøgelse af skattekonkurrencens virkninger på skattestrukturen og de socialpolitiske konsekvenser opstilles en teoretisk skattestrukturmodel, der indeholder en samfundsnyttefunktion med en prioritering af private goder og offentlige goder, et omfordelingssystem som kan være enten privat eller skattefinansieret. Desuden indeholder modellen finanspolitiske instrumenter samt en funktion for mobiliteten i skattegrundlaget.

Ved modelanalyse udledes fire forventninger til den mulige skatte- og socialpolitiske udvikling i EU forårsaget af skattekonkurrence under den gradvise økonomiske integration.

Forventningen om en skatteomlægning med faldende brug af mobile skatter kunne ikke klart spores.

Selskabs- og kapitalsskatter med meget mobilt grundlag bidrager endog med gradvist større andele af beskatningen. En forklaring herpå kan være at skattekonkurrencemodellernes antagelse om perfekt kapitalmarked eller lave transaktionsomkostninger er alt for simple. Lande med høje skatter er også de lande der har meget at tilbyde virksomhederne med hensyn til infrastruktur, uddannet arbejdskraft og lignende, så kapital nærmest er en "quasi fixed factor". Disse lande kan derfor tillade sig et større beskatning uden at det får konsekvenser for investeringerne.

Heller ikke for punktafgifterne kan der spores en klar faldende andel. Derimod kunne resultatet af 1980'ernes skattereformer med mindre vægt på beskatning af arbejde klart spores. Visse immobile skatter som miljø- og ejendomsskatter udviste den forventede stigende andel.

Forventningen om en konvergerende skattestruktur med hensyn til anvendelse af forskellige skattetyper kunne spores i den historiske udvikling. EU landene anvender i stigende omfang de samme kilder til beskatning.

Forventningen om en tiltagende privatisering af den sociale omfordeling kunne ikke spores. Skattetrykket har dog ikke været så stigende som tidligere, men da Europa i forvejen er kontinentet med de højeste skattetryk, kan opbremsningen i stigningen afspejle borgernes præferencer og ikke nødvendigvis være forårsaget af et internationalt pres. Trods stigninger i skattetrykket og et konvergerende skattetryk i medlemslandene er der heller ikke tegn på en stigende statsliggørelse af de sociale ordninger. Skattestigningerne er formentligt forårsaget af Maastrichttraktatens konvergenskrav til de offentlige finanser og EU landenes bestræbelser for at kunne overholde disse i 1997. Det mindre spillerum for medlemslandenes budgetsaldo er forklaringen på en konvergent udvikling med hensyn til skattetryk og udviklingen kan ikke tages til indtægt for konvergens med hensyn til socialpolitikens finansieringsmåde.

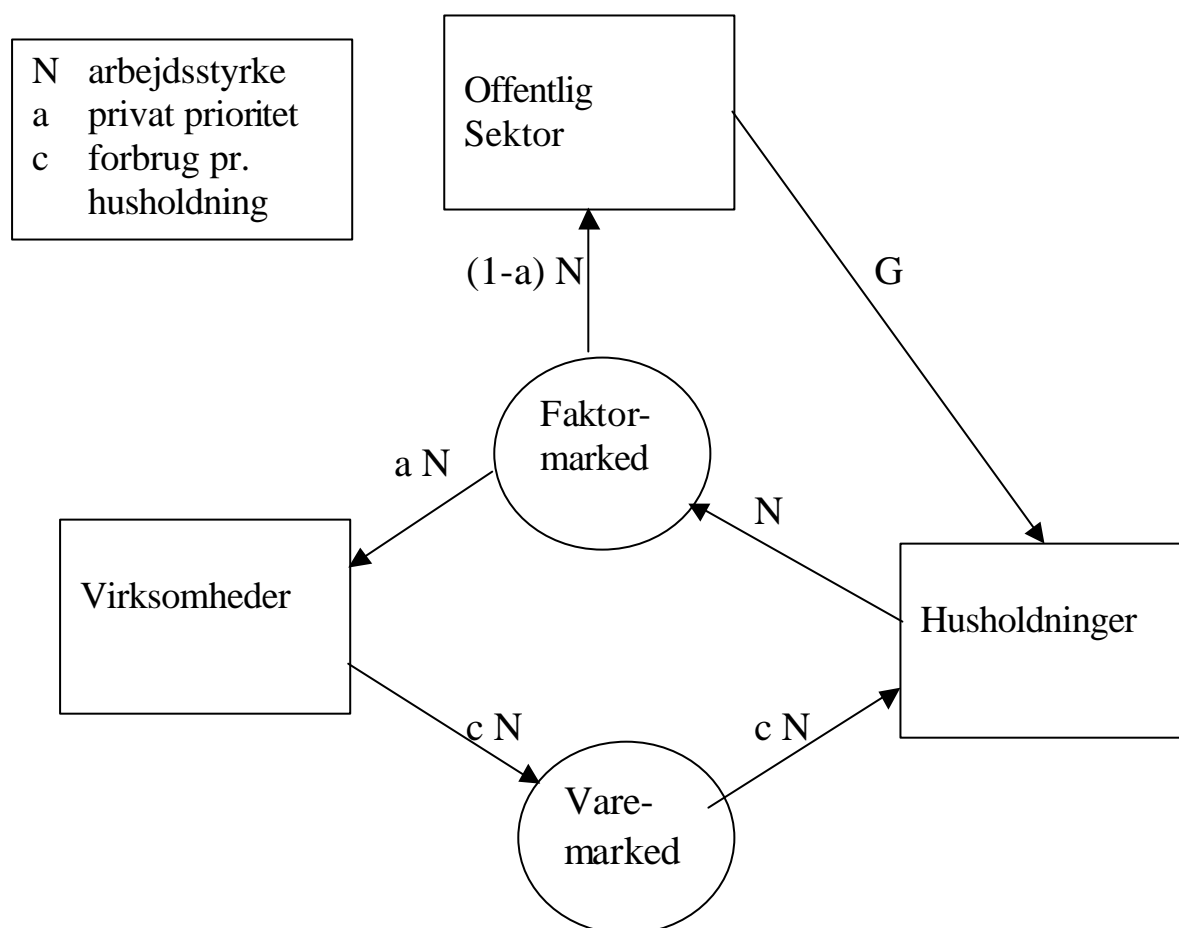
Den store politiske og teoretiske bevågenhed om skattekonkurrencens skadelige virkninger i EU tyder på, at der i perioden efter 1997 muligvis kan spores og klart vises en skattepolitisk effekt af skattekonkurrencen, men endnu er der ingen klar dokumentation herfor udover konvergensen i skattestrukturen.

## Referencer

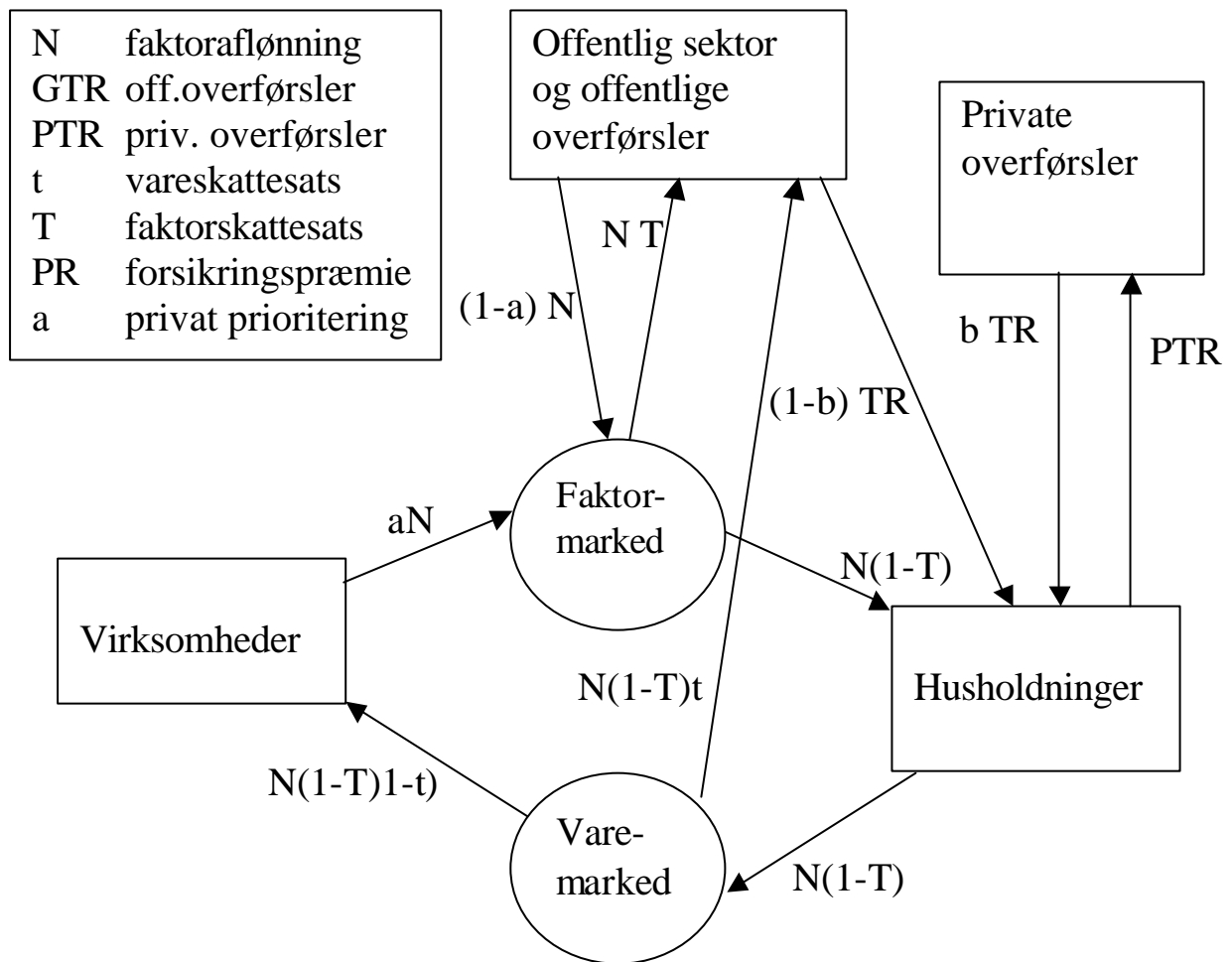
- [1] Baldwin, Richard and Paul Krugman (2000): Agglomeration, Integration and Tax Harmonization. Discussion Paper No. 2630, Centre for Economic Policy Research, London.
- [2] Eurostat (2000). Structures of the taxation systems in the European Union 1970-97.
- [3] Gordon, Roger H.(1983): An Optimal Taxation Approach to Fiscal Federalism. The Quarterly Journal of Economics, November 1983.
- [4] Gordon, Roger H. (1986): Taxation of Investment and Savings in the World Economy. American Economic Review 76, 1086-1102.
- [5] King, Mervyn A. and Fullerton, Don (1984): The Taxation of Income from Capital. A Comparative. Study of the United States, the United Kingdom, Sweden and West Germany. The University of Chicago Press.
- [6] Koch, Karl-Josef and Schulze, Günther G. (1998): Equilibria in Tax Competition Models. In Koch and Jaeger (eds): Trade, Growth and Economic Policy in Open Economies. Springer Verlag.
- [7] Kvist, Jon (2000): Nordisk velfærdsmodel – arven fra det 20. århundrede. Samfundsøkonomen 2000, nr. 2, s. 5-11.
- [8] Mendoza, Enrique, Assaf Razin og Linda L. Tesar (1994): Effective tax rates in macroeconomics. Cross-country estimates of tax rates on factor incomes and consumption. Journal of Monetary Economics 34: 297-323.
- [9] Mintz, Jack and Tulkens, Henry (1986): Commodity Tax Competition Between Member States of a Federation: Equilibrium and efficiency. Journal of Public Economics, 29,133-72.

- [10] OECD (1998): Revenue Statistics 1965-97. OECD Paris.
- [11] Skatteministeriet (2000): Effektiv selskabsbeskatning i international sammenligning. [www.skat.dk/pub1/skat/effekt.html](http://www.skat.dk/pub1/skat/effekt.html).
- [12] Wilson, John (1986): A Theory of Interregional Tax Competition. *Journal of Urban Economics* 21, 393-421.
- [13] Wilson, John (1999): Theories of tax competition. *National Tax Journal*, June 1999, National Tax Association.
- [14] Zodrow, George R. and Mieszkowski, Peter (1986): Pigou, Tiebout, Property Taxation, and the Underprovision of Local Public Goods. *Journal of Urban Economics* 19, 356-.

## Bilag 1. Modellens realøkonomiske strømme, lukket økonomi



## Bilag 2. Modellens monetære strømme, lukket økonomi





## Bilag 3. Model for den integrerede økonomiske union

Nyttefunktioner

$$1_p \quad u_p = c_p^{a_p} G_p^{1-a_p}$$

$$1_g \quad u_g = c_g^{a_g} G_g^{1-a_g}$$

Budgetrestriktioner

$$2_p \quad \frac{1}{N_p} (1-b_p) GTR_p + (1-T_p) = c_p (1+t_p)$$

$$2_g \quad \frac{1}{N_g} (1-b_g) GTR_g + (1-T_g) = m c_g (1+t_p) + (1-m) c_g (1+t_g)$$

Offentlig budgetbalance

$$3_p \quad GTR_p + G_p = N_p (T_p + c_p t_p) + m c_g t_p$$

$$3_g \quad GTR_g + G_g = N_g (T_g + (1-m) c_g t_p)$$

Unionens kapacitets restriktion

$$4 \quad N_p + N_g = N_p c_p + G_p + N_g c_g + G_g$$

Skattestrukturer

$$5_p \quad S_p = \frac{t_p (c_p N_p + m c_g N_g)}{G_p + (1-b_p) GTR_p}$$

$$5_g \quad S_g = \frac{t_g (1-m) c_g N_g}{G_g + (1-b_g) GTR_g}$$

Importadfærd

6

$$m = \frac{d + (t_g - t_p)}{d + (h - t_p)}$$

**Department of Environmental and Business Economics**  
**Institut for Miljø- og Erhvervsøkonomi (IME)**

---

**IME WORKING PAPERS**

---

ISSN: 1399-3224

Issued working papers from IME

*Udgivne arbejdspapirer fra IME*

No.

1/99	Frank Jensen Niels Vestergaard Hans Frost	<i>Asymmetrisk information og regulering af forurening</i>
2/99	Finn Olesen	<i>Monetær integration i EU</i>
3/99	Frank Jensen Niels Vestergaard	<i>Regulation of Renewable Resources in Federal Systems: The Case of Fishery in the EU</i>
4/99	Villy Søgaaard	<i>The Development of Organic Farming in Europe</i>
5/99	Teit Lüthje Finn Olesen	<i>EU som handelsskabende faktor?</i>
6/99	Carsten Lynge Jensen	<i>A Critical Review of the Common Fisheries Policy</i>
7/00	Carsten Lynge Jensen	<i>Output Substitution in a Regulated Fishery</i>
8/00	Finn Olesen	<i>Jørgen Henrik Gelting – En betydende dansk keynesianer</i>
9/00	Frank Jensen Niels Vestergaard	<i>Moral Hazard Problems in Fisheries Regulation: The Case of Illegal Landings</i>
10/00	Finn Olesen	<i>Moral, etik og økonomi</i>
11/00	Birgit Nahrstedt	<i>Legal Aspect of Border Commuting in the Danish-German Border Region</i>
12/00	Finn Olesen	<i>Om Økonomi, matematik og videnskabelighed - et bud på provokation</i>

13/00	Finn Olesen Jørgen Drud Hansen	<i>European Integration: Some stylised facts</i>
14/01	Lone Grønbæk	<i>Fishery Economics and Game Theory</i>
15/01	Finn Olesen	<i>Jørgen Pedersen on fiscal policy - A note</i>
16/01	Frank Jensen	<i>A Critical Review of the Fisheries Policy: Total Allowable Catches and Rations for Cod in the North Sea</i>
17/01	Urs Steiner Brandt	<i>Are uniform solutions focal? The case of international environmental agreements</i>
18/01	Urs Steiner Brandt	<i>Group Uniform Solutions</i>
19/01	Frank Jensen	<i>Prices versus Quantities for Common Pool Resources</i>
20/01	Urs Steiner Brandt	<i>Uniform Reductions are not that Bad</i>
21/01	Finn Olesen Frank Jensen	<i>A note on Marx</i>
22/01	Urs Steiner Brandt Gert Tinggaard Svendsen	<i>Hot air in Kyoto, cold air in The Hague</i>
23/01	Finn Olesen	<i>Den marginalistiske revolution: En dansk spire der ikke slog rod?</i>
24/01	Tommy Poulsen	<i>Skattekonkurrence og EU's skattestruktur</i>